

自热米饭的米不是真大米？

下肚的到底是什么饭，“干饭人”要明明白白

1 自热米饭的米确实不是真大米

在做饭或点外卖不方便时，自热米饭受到不少消费者青睐，但其成分近日引发热议。“自热米饭的米不是真大米”这一话题，还一度登上热搜。

一些吃过自热米饭的人表示，米粒晶莹剔透，有一种塑料感，没有嚼劲，不够香。真大米要煮半小时才好，自热米饭加热十几分钟就能吃，怎么看，都透着“假”。那么，自热米饭的米和我们平时吃的米有啥不同？

上海市场监督公众账号曾发文科普，所谓自热食品，是指不依赖电、火等方式加热，而用自带发热包加热的预包装食品。只需将特制的发热包放在食盒底部，用一杯凉水，即可制作出热气腾腾的美食。

自热米饭里用的“米”，确实不是“真大米”，而是人工生产的“再造米”，也叫“重组米”“复合大米”“再制大米”等。相较于真大米，“重组米”成分表里往往写着：大米、食用玉米淀粉、魔芋精粉、水、单双甘油脂肪酸酯、磷酸二氢钙等。

“再造米”是如何生产出来的？业内人士介绍，首先是将天然大米加入少量水，蒸煮至即将成熟的状态，随后进行脱水、烘干、磨末等工序，加入一些淀粉或食品添加剂，乳化黏合后，再重新压制、抛光成米粒的样子。

自热米饭为何要大费周章地使用“再造米”？自嗨锅创始人蔡红亮曾表示，如果直接使用天然大米，以加热包的热量很难将其做熟。因此，目前自热米饭行业大多采用“复合米”，那些看似生的硬米粒，是经过熟化处理后包装的，只要加入少量水，短时间加热即可食用。

其实，天然米和再造米从外观上就能区别开。天然米胚芽脱落时，会在米粒上留下一个小缺口，再造米则没有；天然米的米粒大小不均匀，而再造米的均匀度很高，看起来就像是一个模子里造出来的。

2 “人造”的自热米饭还有营养吗

既然自热米饭中的米不是真大米，吃起来还有营养吗？会不会对身体产生危害？

上海辟谣平台曾采访过多名业内人士，专家均表示，别被“人造大米”的名称所误导，“再造米本质上也是大米，这是一种成熟的食物加工工艺，不用太担心。”只不过，工业化生产的米，与天然米在口感、香味、形状、营养成分上稍有差异，建议消费者根据自身情况选购。

中国农业科学院农产品加工研究所专家介绍，再造米一般会选用精白米和淀粉作为原料，由于加工温度超过160℃，所以会损失一定量的B族维生素和某些脂溶性维生素，蛋白质类的营养物质也会有所下降，但不至于让再造米跟精白米产生本质上的差别。

一般大米营养单纯，其中70%~80%的成分是淀粉，少量是蛋白质，微量元素含量较低。如果在“再造米”过程中，加进一些富含微量元素的杂粮等其他原料，营养反而会更全面。

再造米中的添加剂对健康有影响吗？“单双甘油脂肪酸酯，是一种乳化剂，广泛用于糕点等食品中，可用于改善口感。添加淀粉的目的，也是为了改善口感。磷酸二氢钙可以改善食品的黏着力和持水性，属于一种稳定剂，也常用于米面制品。”浙江大学营养学教授沈立荣表示，糖尿病患者及血脂异常者，应尽量少摄入含有单双甘油脂肪酸酯的食物。“这类物质会使患者体内脂肪酸含量增加，有一定升高血脂、血糖的作用。”

有数据显示：同款天然大米的GI值（血糖生成指数）是89.5，而再制米的GI是95.4。研究人员推测，再造米过程中，挤压会导致淀粉分子间的氢键断裂，导致降解和部分糊化，增加了淀粉对消化酶的敏感性。需要控制血糖的人群，就要注意了。

此外，因为淀粉结构变化，重组米反倒更容易消化。所以，很多人感觉吃了同样分量的自热米饭，没有真大米“扛饿”。

会不会有厂家用陈米或变质大米加工重组米？有检测机构曾对“再造米”进行检测，包括菌落总数、沙门氏菌、蜡样芽孢杆菌（隔夜饭中该微生物含量很高）、脂肪酸酯（可检测是否为陈米）等都在正常范围内，并未发现异常。

总之，虽然重组米在加工过程中，可能会损失一些营养，但在整体安全和营养上，和正常大米差别不是特别大。不过，自热米饭使用的重组米，目前还没有国标，因此建议大家在选购时尽量选择正规品牌。

作为一种方便食品，自热米饭、自热火锅等越来越受到年轻人欢迎。不过，有传言称，自热米饭里的米并非“真大米”，而是“人造米”，这让不少消费者感到震惊：“大米还能有假？”那么，自热米饭的米和我们平时吃的米有什么不同？吃自热食品时应注意哪些问题？

主笔：于梅君



知多一点

吃自热食品应注意哪些问题

（一）加热时添加凉水还是热水？

应使用凉水与自热包反应，如添加热水，容易因反应过快，导致自热包剧烈膨胀甚至破裂。

（二）堵塞透气孔有危险吗？

加热时，应确保外包装上的透气孔或排气孔通畅，避免因蒸汽压力过大导致外包装突然开裂，发生烫伤等危险。

（三）放在哪里加热更安全？

使用自热食品时，应将其放在隔热垫上加热，不要放在玻璃、塑料等台面上，以免发生危险。

（四）加热时可以触摸外包装吗？

消费者要看护好儿童，加热过程中尽量避免触摸外包装，待自热包不再反应，食品降至适宜温度后再食用，以免烫伤。

（五）完成加热后需注意什么？

在自热包使用后，应避免与水二次接触，以免再次发生反应。加热包如果损坏，就不要再使用。使用后的发热包，应将其按有害垃圾分类处置。

（六）公共场所吃自热食品要注意什么

自热包原料多以镁粉、铁粉、铝粉、生石灰等为主，与水反应放热时会产生少量氢气。如多人同时大量使用自热食品，应选择空气流通好的场所。

镁粉、铝粉属航空危险品，中国民用航空局明令禁止随身携带和托运；自热食品在加热过程中产生的气体会，可能会诱发烟雾报警，多地明确禁止在列车上食用自热食品。



3 操作不规范会爆炸吃自热火锅是个“技术活”

除了自热米饭，近年来，“自热火锅”也风靡一时。不过，由它引发的安全事故时有发生。前一阵，上海一市民加热“自热火锅”时，不慎堵住排气孔引发爆炸，被热汤溅伤右眼。成都一名小伙在家食用“自热火锅”时，2厘米厚的玻璃餐桌突然被炸碎。那么，自热食品为什么会发生爆炸？

有消防人士揭秘：自热食品加热包的主要成分，包括碳酸钠、铁粉、铝粉、焦炭粉、生石灰等，最重要的成分就是生石灰，当发热包加水后，很快会发生反应，产生氢氧化钙，这是一种非常明显的放热反应，温度最高可达200多摄氏度，所以10~15分钟就能把食物煮熟。

除了生石灰加水发热之外，发热包中还含有硅藻土、活性炭等成分，它们是典型的吸附剂，其疏松多孔的结构，有利于各种有效成分附着，充分接触并发生化学反应，有利于快速加热食品。

不过，在自热火锅方便的背后，也存在着安全隐患。有消防员曾对这种“自热火锅”进行过实验。

实验一，消防员首先把“自热火锅”的包装打开，加水后，把盖子上的小孔堵住。半分钟后，“自热火锅”的外盒开始膨胀，并冒出白烟。两分钟后，自热火锅的盖子突然裂开。

消防员解释，一旦把透气孔堵上，自热火锅的热气无法散出，就会开始膨胀，水的温度最高可达100摄氏度，蒸汽温度可达200摄氏度，时间过长容易发生轻微爆炸。

实验二，消防员把加热包剪开后，直接倒进纯净水瓶里，让它和水充分接触。半分钟后，瓶内冒出白烟，随后开始冒泡。100秒后，瓶身逐渐膨胀变形。150秒时，瓶体倒地，此时，瓶身迅速膨胀，扩大，直至发生爆炸。

南京航天工业科技有限公司新材料分公司研发中心主任肖蓉表示，消费者如果能严格按照规范制作自热食品，总体来说是安全的；若不按规范操作，就会存在安全隐患。

由于发热包和食物并不直接接触，因此首要的安全隐患来自发热包的热量。那么我们应该怎样避免安全隐患呢？首先，饭盒盖有一个透气孔，在使用时，一定要先检查是否有效，避免饭盒膨胀甚至爆开，导致烫伤。

其次，发热包用可透水的材料包裹，水是慢慢渗透进去的，因此发热反应不会太剧烈。如果把发热包撕破了直接加水，可能造成反应过于剧烈，存在烫伤风险。

4 自热食品营养单一不宜长期食用

常见的自热食品有火锅、米饭、粥类、米线、汤类等。网上流传着这样的说法：在加热自热食品时，热源与食品直接接触，如果温度超过65摄氏度，其中的有害物质就会渗入食品，长期食用，会对人体的消化系统、生殖系统、中枢神经系统造成损害，严重的会引发肠癌。还有很多人担心，高温加热会让食品中的营养大量流失。这些担心有没有必要呢？

“自热食品只是用自带热源给食物重新加热而已，热源并不与食物直接接触。这种加热方式，与放在锅里、微波炉里加热，是一样的。所以，自热食品在加热过程中，营养不会流失。”科信食品与营养信息交流中心科学技术部主任阮光锋表示。

至于这种食品是否会引发肠癌，福建医科大学附属宁德市医院内分泌科副主任医师冯霖介绍，肠癌的发病原因很复杂，学界尚不清楚其发病机制。目前没有充足的证据证明吃自热食品会致肠癌。不过，作为方便食品的一员，自热食品依然存在营养搭配单一和钠含量超标的问题，不宜长期食用。以自热火锅为例，各大品牌的菜品种类非常相似，多以午餐肉、粉条、藕等为主，营养搭配不均衡，脂肪、盐等成分含量严重超标，不宜长期食用，消费者应根据自身状况合理选择。